

Die Geschichte der Salbeidroge
unter besonderer Berücksichtigung der
Verwendung in der Zahnmedizin
(Stomatologie)

von

MANFRED DRECHSEL

Aus der Medizinischen Poliklinik der Universität München

Direktor: Professor Dr. W. Seitz

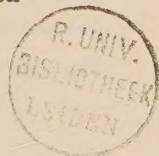
DIE GESCHICHTE DER SALBEIDROGE UNTER BESONDERER
BERÜCKSICHTIGUNG DER VERWENDUNG IN DER ZAHNMEDIZIN
(Stomatologie)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde
verfasst und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians - Universität zu München

vorgelegt

von

Manfred Drechsel
aus
Grafenau



1959

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität
München

Referent: Dozent Dr.H.Braun

1. Korreferent: Prof.Dr.Walter Seitz

2. Korreferent: Prof.Dr.Maria Schüg-Kösters

Dekan: Prof.Dr.Kolle

Tag der mündlichen Prüfung: 16.Juli 1959

"Und das soll ein jeglicher Arzt wissen, dass Gott eine grosse Heilkraft in das Kraut gelegt hat."

Paracelsus.

Dieser Vers hat seine Berechtigung, da ja die Pflanzenheilkunde die Urmedizin der Menschheit ist. Alle anderen Heilwesen sind nach und nach aus ihr entstanden. So stehen etwa 40 000 Pflanzen bei allen Völkern der Erde in arzneilichem Gebrauch.

Eine unter diesen Drogen ist die Salbei, welche infolge ihrer Verdienste in der Heilkunde eine besondere Herausstellung verdient.

Zunächst soll einmal auf die sprachliche Herkunft und einige philologische Variationen eingegangen werden.

Der ursprüngliche Name kommt aus dem Griechischen:

ἐλελίσσαλον Im Lateinischen entwickelte sich die Bezeichnung Salvia wohl aus salvare = heilen. Unser Wort der oder die Salbei ist demnach ein Lehnwort der lateinischen Benennung. Ebenso hat sich vom romanischen Ursprung

das französische sauge und das englische sage abgewandelt. Besonders interessant ist, wie Salbei nach dem Orient zu vom Griechischen als Lehnwort abgewandelt worden ist: Aus Elelisphakos wurde Aschfāgus, da man das doppelte "el" mit dem arabischen Artikel verwechselte. Im Wörterbuch der marokkanischen "Materia medica" aus dem 18. Jahrhundert findet man noch das Wort as-sālīma hinzugefügt, was die Heilsame bedeutet. Aus dieser rein philologischen Betrachtung heraus ist schon ersichtlich, welche Bedeutung die jetzt näher zu betrachtende Droge in den verschiedensten Kulturkreisen hat.

Im ältesten Buche der Heilkunde, dem "Papyrus 'Ebers", etwa 1500 v.Chr., finden sich noch keine Aufzeichnungen über Salbei. Die ersten ausführlichen Quellen finden wir bei Hippokrates und den Nachfolgern seiner Schule. Er selbst bemerkte bereits damals, dass der Salbei trocken sei und stopfend wirkt, ferner dass Lungenschwindsüchtige morgens nüchtern einen Salbeitrunk zu sich nehmen sollen. Das Infusum sowie das Pulver wurde bei Brustkrankheiten gegeben. Gegen Dysmenorrhoe wurde Salbei mit Wein nüchtern zu trinken empfohlen und dasselbe Gemisch auch "Muttertränken" zugesetzt. Äusserlich wurde er zu Bähungen verwendet. Weiter legte man die frischen Blätter auf entzündete Stellen und benutzte sie auch sonst äusserlich mit Wein als adstringierendes Mittel.

Die Hippokratiker, wie Theophrast und vor allem Dioskurides, welche die Kenntnisse über die Pflanzendrogen und Arzneien erweiterten, erwähnten ebenfalls Salbei und schrieben über sein botanisches Verhalten wie auch von seiner therapeutischen Anwendung. So steht in Theophrast's "Historia plantarum" folgendes darüber:

"Shakos und Elisphakos sind dadurch unterschieden, dass man den einen wild, den anderen zahm nennen kann. Glatte ist das Blatt des Sphakos, kleiner und weniger runzelig, aber rauher ist das Blatt des Elisphakos. Dessen bedienen

sich die Arzneihändler gegen einige Krankheiten."

Jener mit den glätteren, kleineren und weniger runzeligen Blättern ist wohl die *Salvia cretica*, welche manchmal für eine Abart der *Salv. off.* gehalten wird. Diese verwendete man bei Kolikschmerzen. *Elelispakos* ist die *Salvia pomifera*, welche Dodwell in Argolis fand.

Ausgedehnte therapeutische Verwertbarkeit schreibt Dioskurides der Salbei zu. In seiner Arzneimittellehre heisst es:

"Die Abkochung der Blätter und der Stengel besitzt bei innerlicher Anwendung die Wirkung, die Urinabsonderung zu befördern, die Menstruation anzuregen, die Leibfrucht auszutreiben und bei den Stichen des Stachelrochens Heilung zu bringen; färbt aber auch das Haar schwarz. Heilt die Wunden, wirkt blutstillend und reinigt unsaubere Geschwüre. Mit Wein vermischt beseitigt die Abkochung der Blätter und ihrer Stengel, in Form von Bähungen angewandt, das Jucken an den Geschlechtsteilen."

Als weitere Anwendungsgebiete sind angegeben die Erkrankungen der Nieren, der Harnblase und des Brustfells, das Blutspeien, Husten, ferner Verletzungen, Krämpfe, Quetschungen und sistierte Menstruation. Wenn auch die Erfolge solch einfacher Therapie bei den meisten der angeführten Leiden sicherlich sehr zweifelhaft sind, so ist aber doch schon daraus ersichtlich, das in gewisser Weise die adstringierende und antiseptische Kraft in Bezug auf Wundbehandlung und Infektion erkannt worden war.

Weiter schreibt Plinius: "Wenn man die Salbei mit Wermuth brauche, so stopfe es die rote Ruhr. - Das tun auch die Blätter, wenn man sie isst, so stopfen sie den Blutgang." Salbei sollte nach ihm auch die Fähigkeit besitzen, Schlangenbisse zu reinigen und zu heilen.

Schon etwas erweiterter finden wir die Indikationen der Salbei einige Jahrhunderte später bei Aetius. Er war christlicher Hofarzt zu Byzanz, stützte sich jedoch hauptsächlich auf die Literatur seiner Vorfahren. Er preist die Salbei besonders als Emmenagogum, Conceptivum und als Wundmittel.

Er berichtet, dass die Landleute Furunkel dadurch zur Zerteilung oder zur Reife zu bringen versuchen, dass sie gekaute Salbeiblätter auf diese legen. Man könnte dabei annehmen, dass durch das Kauen ein Speichelzusatz hinzukommen sollte, den Aetius in diesem Fall vielleicht als eine heilende Komponente ansah.

Weiter erzählt er, dass eine Frau, die nach dem vierten Tag ihrer Reinigung ein halb Pfund des Salbeisaftes mit ein wenig Salz trinkt und bald darauf mit dem Mann sich in die eheliche Pflicht begibt, ohne Zweifel schwanger werde. Er führte dabei folgende Geschichte an:

"Aiunt, cum in Copto Aegypti pestis grasseretur, eos, qui superfuerunt in ea regione coegisse mulieres et uxores suas, ad huius succi potentem adeo usum et ad plurimam sobolem pervenisse."

Was nun die Hippokratiker rein empirisch und zum Teil nach den verschiedensten Theorien dem Heilmittel zuschrieben, hat sich bis zu einem gewissen Grade erhalten.

Durch die Mönche kam Salbei nach Mitteleuropa, wo er sich ebenfalls schnell grosser Beliebtheit erfreute. In einem Ausschnitt aus dem Karolingischen Klostergarten von St.Gallen vom Jahre 820 ist auch dem Salbei ein eigenes Beet gegeben.

Im "Capitulare" Karls des Grossen wird die Salbei wieder genannt und der Anbau zur Pflicht gemacht. Ebenso wurde sie schon frühzeitig nach England gebracht, wo sie die Angelsachsen als "salfie" in den Gärten anbauten.

In England ist auch jetzt noch das Sprichwort bekannt:

"He that would live for aye,
Must eat sage in May."

Der Mönch Walafridus Strabo eröffnet mit der Salvia sein "Hortulus" genanntes Lehrgedicht über die zu Heilzwecken angebauten Gartenpflanzen (832).

Lilifagus prima praefulget fronte locorum,
Dulcis odore, gravis virtute atque utilis haustu,
Pluribus haec hominum morbis prodesse reperta,
Perpetuo viridi meruit gaudere juventa.

Floridus Macer (nur sein Deckname - 10. Jahrhundert) schreibt in seinem Buch "De viribus herbarum" der Salbei eine Heilkraft bei folgenden Leiden zu: Bei kranker Leber, bei verzögerter Menses, bei Wunden verschiedener Art und bei Seitenstechen. Ausserdem verwendete er Salbei zum Haarschwärzen (= nigrescere). Es war ihm auch bekannt, dass damit der Husten unterdrückt werden konnte.

Aus dem 11. Jahrhundert finden wir deutliche Angaben bei Serapion in seinem "Liber de medicamentis simplicibus". Was er jedoch in diesem Kapitel brachte, war hauptsächlich auf den Schriften der Hippokratiker aufgebaut. Es wird aber schon einigermaßen genau das pharmakologische Verhalten hervorgehoben: "In ihrer Gesamtheit ist Salbei warm und bald darauf styptisch".

Was uns aus der ersten Zeit des Mittelalters überliefert ist, sind eigentlich nicht viel mehr als Erkenntnisse aus dem Altertum. Da man sich ja sonst mit keinen neuen Richtungen befasste, wurden eben die damals wissenschaftlichen Texte mehr schriftstellerisch ausgeschmückt und mit Versen versehen.

Um die weitere Verbreitung der Salbei bei der Bekämpfung der verschiedensten Leiden war besonders dann die Salernitanische Schule bemüht. Die Salbei galt ihr als eines der wirksamsten Medikamente. Welch hohe Meinung die medi-

zinische Schule von Salerno von den Heilkräften der Salbei hatte, geht schon genügend aus der von ihr gestellten Frage hervor:

"Cur moriatur homo, cui salvia crescit in horto?"

Im Anschluss daran heisst es dann weiter im "Regimen salernitanum":

"Salvia confortas nervos manūmque tremorem
tollit et eius ope febris acuta fugit.
Salvia, castoreum, lavendula, primula veris,
Nastur athanasia sanant paralytika membra,
Salvia salvatrix, naturae conciliatrix."

Der um die Mitte des 12. Jahrhunderts lebende salernitanische Arzt Platearius hat in seinem pharmakologischen Wörterbuch "Liber de simplici medicina" auch eine Beschreibung der Pflanze gegeben. Therapeutisch empfahl er sie unter anderem namentlich innerlich bei Menschen, die von einem giftigen Tier gebissen waren und solchen, die an Gicht litten.

Die Äbtissin Hildegard von Bingen (um 1150) gibt uns in dem Werk "Physikas" in Bezug auf die Anwendung eine gute, übersichtliche Beschreibung der Salvia: Sie hilft gegen Nachtschweiss, schlechten Mundgeruch, Paralyse; ferner zur Appetitanregung, Kopfschmerzen und als Antihydroticum.

Ein Auszug aus dem Lateinischen zeigt die Bedeutung der Salbei bei schlechtem Atem und Phlegma:

"Et qui ab aliqua fordida re foetorem patitur,
saluiem naribus infigat, ei prodest.
Aut si qui foetentem halitum habet:
Saluiam in vino coquat, et deinde per pannum
colet, et saepe bibat: et mali humore et flegma
in ipso attenuantur."

Hieraus geht schon hervor, dass die Salbei als Gargarismum Anwendung gefunden hat.

In zwei deutschen Arzneibüchern aus dem 12. und 13. Jahrhundert ist Salbei zweimal als Komponente bei Mischpräparaten genannt: Einmal angewandt gegen eine Brustfellentzündung (a), das andere Mal gegen ein Gehirnleiden (b).

a) Contra pleurisi.

Nim den stein, der diu swalwe treit,
und den hanefsaamen und der cholesamen,
unde mische ez mit der salvium
und lege es ihm unter die zungen.

b) Manech Mensch ist, daz den Sinn ver-
liuset von ettlichem siechtuom. Sô nim
solesquium, daz ist ringel, unde abrotanum
unde salvei unde mül diu drin zesamen
und beize, diu in wine unde trinche den
win mit wurze betalle nüchter fünf tage,
sô wirstu gesunt.

In diesen Beispielen treten deutlich die Charakteristika des Mittelalters in Erscheinung, Aberglauben, Mystizismus und Magie.

Aus dem 14. Jahrhundert liegen eingehende Berichte über die Pflanzendrogen vor. Conrad von Megenburg schrieb in seinem "Buch der Natur" - "Von der Salfeyen" unter anderem:

"Die heimisch Salvey verzert ün Krefftiget, ün so man
wein damit südt das ist gut wider das parilis, und wider
das fallende leyd, Epilencia heysst. Das kraut heysst
auch ambrosiadyosi zu latein."

Wenn auch das Schrifttum bis zu dieser Zeit hin spärlich war, so kann man doch feststellen, dass in den Heilbüchern und Pflanzenschriften die Salbei ständig erwähnt ist.

Durch die religiös zu sehr beeinflussten Anschauungen des Mittelalters wurden auch die Salbeiblätter mit in die Zaubermedizin hineingezogen.

Eine Handschrift aus dem Schlosse Wolfsthum bei Stertzing (Tirol - 15. Jahrhundert) bringt folgendes Fiebermittel:

"Nym 3 salway pletter auf einem Stengel eins
morgens vor der sunnen und schreyb auff das
ein plat +pater+pax, auff das ander plat +filius
+vita, auff das dryt plat schreyb +spiritus +sanctus
sit tibi contra febres remedium amen.

Das du drey morgen vor der sunnen und alle
male so nym drey pletter."

Eine merkwürdige Anschauung hatte man im Mittelalter auch durch den Vergleich des Salbeiblattes mit der runzeligen Krötenhaut. Dadurch kam man darauf, mit Salbei die Froschgeschwulst (Ranula) unter der Zunge zu stillen und zu vertreiben.

Da man früher auch annahm, dass der Gebrauch des Karlsbader Wassers den Zähnen schädlich sei, war es in Karlsbad der Brauch, sich die Zähne mit Salbeiblättern zu reinigen. Es handelte sich dabei jedoch nicht, wie man geneigt ist anzunehmen, um eine spezifische Wirkung, sondern das Salbeiblatt ist, ähnlich wie Sandpapier, rauh, hart und zäh und die Reinigung ist eine rein mechanische.

Wenn auch das späte Mittelalter ziemlich beherrscht war von geistlicher Vorherrschaft, vom Humanismus sowie von der neuen Kunstrichtung der Renaissance, so geriet doch die Pflanzenheilkunde nicht in Vergessenheit.

Durch die Erfindung der Buchdruckerkunst verbreitete sich auch die medico-botanische Literatur sehr rasch, in welcher die Salbei oft angeführt ist. Was darüber geschrieben wird, ist grösstenteils eine Wiederholung der

bis dahin vorhandenen Kenntnisse und ab und zu ist irgend eine neue Anschauung oder Anwendung hinzugefügt worden.

Viel Abergläubisches, aber auch Medico-botanisches erfahren wir aus dem Werke "Hortulus Sanitatis" (1485 erschienen). In Bezug auf Rezeptur ist hier eine Unterscheidung zwischen "wilder" und "zahmer" Salbei gemacht: Schreibt man in einem Rezept Salvia, so meint man die zahme Salbei, schreibt man Eupatonium, so meint man die wilde. - Die adstringierende und antiseptische Eigenschaft wird dadurch bewiesen, dass Salbei, auf Wunden und Geschwüre gelegt, die Sekretion nimmt und die Wunden reinigt.

Die Zahl der Heilbücher steigt im 16. Jahrhundert stark an und fast in jedem ist der Droge ein Kapitel gewidmet.

Sehr häufig berichten die Autoren dieser Zeit über folgende Anwendungen ausser dem schon öfters Erwähnten: Ziemlich oft wird sie als schweisslinderndes Mittel empfohlen: "stopft die überflüssigen Flüsse". Auch vertrat man die Ansicht, dass bei verschiedenen Gehirn- und Nervenleiden mit Salbei Heilung herbeizuführen sei; so z.B. bei fallender Sucht, Parilis, Zittern der Hände und Krampf. Ferner war Salbei beliebt als appetitanregendes Mittel und Digestivum, wie wir aus Rösslin's Kräuterbuch in dem Kapitel "Grosser Salbeiwasser" entnehmen können:

"Das Wasser also getrunken, bringt Lust zu essen, stärckt den Magen. Ein Salsament mit diesem Wasser, Essig und wenig Quendel, des Krauts mit der Speise gegessen, bringt grossen lust zum essen." ---

Um innerliche Apostemen zu brechen und als Art Wundwasser bei verschiedenen Darmkrankheiten, besonders bei der Roten Ruhr, wurde Salbeinfus oder Salbei mit Wein gerne getrunken. Auch als Insektenmittel, vor allem bei Milben am Kopf und bei der gründigen Grätze, wurden häufig Salbeiwasserwaschungen durchgeführt.

In Bezug auf die Anwendung in der Stomatologie ist in diesem Jahrhundert schon ab und zu etwas zu finden. Von Methioli (Venedig 1554) hören wir darüber: "Das Wasser (von Salbei) destilliert und oft den Mund gewaschen, stercket die Zähne und das Haupt. Mit frischen Salbeiblättern die Zähne und das Zahnfleisch gerieben, behelt sie steif und sauber." -Die Anwendung war also zweifelsohne gegen eine Krankheit des Parodontiums gerichtet, da die Form der Applikation durch Reiben ausgedrückt ist, was eben heutzutage Zahnfleischmassage heisst. - Ferner wird Salbei des öfteren als Gurgelmittel zubereitet. - "Salbei in Wein gesotten, darmit gegurgelt, benimmt die Sehrigkeit des hales und der kälten."

Als Zeuge für die hohe Wertschätzung, der sich Salbei im Mittelalter als Heilpflanze erfreute, möge hier Hieronymus Bock (1551) zu Worte kommen:

"Under allen stauden ist kaum ein gewechss, über die Salbei, dann es dienet dem Artzet, Koch, Keller, armen und reichen. Ist ein sonderliche Nutz denen, so nit gehn Franckfurt und Venedig haben zu fahren, von denen es billich in Gärten als die edelst Teutsch wurtz gepflanzt solt werden. Etlich habens dafür wann sie morgens nüchtern drei spitz Salbeyblättlein mit Salz essen, sie seien den selbigen Tag vor Gift und bösem Luft behütet."

Auch bei Paracelsus, dem berühmtesten und geschätztesten Mediziner dieser Zeit, ist die Droge erwähnt.

In dem Werke "De restituta utriusque Medizine vera Praxi", das etwa 500 Rezepte enthält, ist die Salbeidroge in einem Mischpräparat enthalten. Es handelt sich um ein Niesspulver mit folgender Zusammensetzung:

Rp. Loliȝ Seminis nigellae
Ellebori ana ȝj
Mejorane
Salviae ana 3ß
Mosci grana 1j
Fiat sternatutonium, quod singulis diebus
manē per nasum attrahatur, parum per vicem.

Auch bei der Behandlung des Schlags ist Salbei berücksichtigt: "Gib dem siechen unsere im Anfang, des ersten buchs, gesetzte fünften Wesenheit, mit Juenkraut, Salbeyen und Senfkörner neun tag zu trinken, und schmirb jn in einem bad, das von vorangezeygten warmen und feuchten kreutern gemacht sei, darnach sterckt auch die fünften Wesenheyt mit denen Kräutern, die wir vor wider schleimigen feuchtigkeiten gestellt haben, er würt so starck und frisch, als sei er nie geschlagen gewest."

Ab 1600 finden wir die Gebiete der Botanik, Pharmakologie und Medizin im Vergleich zum Mittelalter schon beträchtlich erweitert. Die Kapitel über Drogen und Rezepte sind bereits mehr detailliert und spezifiziert. Salbei ist aber immer noch eine sehr angesehene und weit verbreitete Pflanze, mit deren Bedeutung im 17. Jahrhundert wir uns nun befassen wollen. Von jetzt an ist auch ersichtlich, dass sie schon deutlicher in der Stomatologie angewandt wird.

Darüber erzählt als einer der ersten Autoren dieses Zeitabschnittes der Coburgische Cymicus Johan Pope. Bei ihm wird die Salbei noch häufig bei innerlichen Apostemen, Geschwüren, Nerven- und Magenleiden verwendet. Ausdrücklich die Kreuzsalbey gebraucht er bei Mundfäule. In den verschiedenen Geheimrezepten (arcana) taucht Salbei oft als Zusatz auf. So z.B. in einem Arcanum, das die Frucht im Mutterleib stärken soll.

Dann hält er folgendes Mischpräparat bei Mundfäule an den Zähnen für eine gewisse Kunst:

Rp. Honig ein Löffel voll, gestossen
Mastix 1 Quint, destilliert Muscat-
öl, Salbeiöl, jedes 20 Gran,
alles untereinander gemischt, und das
Zahnfleisch des tags oft darmit gerieben, ist ein gewisse Heilung.

Die "Mundfäule" an den Zähnen bedeutet hier sicher eine Form von Gingivitis, wahrscheinlich Gingivitis ulcerosa.

Ein Wasser zu den Zähnen, sie vor schmerzzen zu erhalten und weiss zu machen, hat folgende Zusammensetzung:

Rp. Gebrannter Alaun 2 fl gepulvert,
distilliert davon ein Wasser, so
viel dessen wird, thu darzu Korn-
blumenwasser, Algeienwasser, Salbei-
wasser, jegliches so viel als des
destillierten Alaunwassers ist,
misch zusammen, thus in ein Glas,
dazu leg ein weiter Muscatnuss 2 Untz, klein
zerschnitten, und zwei quintlein Myrrhen,
lass in der Sonne digerieren, dann hebs
auf, so bleibts Jahr kräftig und gut.

Mit diesem Wasser wasch alle Wochen die Zän
2mal, es lässt kein schmerzzen dareinfallen,
behuet sie vor flüssen, nimpt ihnen die Fäule
und Gestank, macht sie weiss.

Unter "flüssen" könnte man verschiedenes verstehen. Wenn schon darauf von Fäule und Gestank die Rede ist, wird es sich vielleicht um eine offene Gangrän gehandelt haben. Eine ausgeprägte Mundhygiene, so scheint es, hat man noch nicht gehabt, wenn ein zweimaliges Auswaschen pro Woche genügt haben sollte.

Speziell Salbeibalsam wird bei Pope viel verwendet: Bei Krampf, Händezittern und auch gegen Mundfäule, wobei man das Zahnfleisch damit reibt.

Eine der besten und ausführlichsten Abhandlungen über Salbei, die im 17. Jahrhundert entstanden ist, wird wohl ohne Zweifel diejenige des deutschen Botanikers und Arztes Theodor Tabernaemontanus sein. - "Erst beim Lesen dieser genauen, mit den Abbildungen der verschiedenen Arten geschmückten Beschreibung kann man sich einen ungefähren

Begriff davon machen, wie gross das Ansehen gewesen ist, dessen sich Salbei als Heilmittel bei den alten Ärzten erfreut haben muss, und das ihr zu dem Rufe eines Universalheilmittels verholfen hat," erwähnt Max Krahn. Die Abhandlung besteht zum grossen Teil aus Auszügen der älteren Autoren, denen Tabernaemontanus noch seine eigenen Ansichten und Erfahrungen hinzufügt. Was nun dazugekommen ist, besonders auf dem Gebiete der Stomatologie, sei hervorgehoben.

Als Gurgelwasser wird folgendes Rezept empfohlen:

Salbeyen, Senfsamen und Pfefferkörner jedes iij quintlein, siede sie in Wasser, das x oder xi untzen übrigbleiben, the darzu j untzen Rosenhonig und brauch es wie Gurgelwasser.

Dieses Rezept wird auch vorgeschlagen, wenn das Zäpfchen gefallen und geschwollen ist, also für eine Art Angina.

Eine andere Anwendung: Wann einem Menschen die Zung schwer wird, dass er nicht wol reden kann, der nemme Salbey, Hyosop und Ackermüntz, jedes gleich viel, siede sie in Wasser und halte die Brühe warm im Mund.

Speziell vom Salbeywasser wird vermeldet:

Damit oft gegurgelt und den Mund geschwenket, nimbt alle Versehrung darin, stärcket das Zahnfleisch, welches ein sonder erfahren Stück.

Für frische Salbeiblätter weiss Tabernaemontanus eine besondere Verwendung. In dem Kapitel "Äusserlicher Gebrauch" schreibt er:

"Salbey in Mund gekauet, macht einen guten Atem. Die Zähne und Zahnfleisch mit frischen Salbeiblättern gerieben, behelt sie sauber und steif."

Aus dieser Applikationsform ist ersichtlich, dass sich der Arzt sowohl der mechanischen wie auch der medikamentösen Eigenschaften der Droge bediente. Es ist das Prinzip einer heute sehr verbreiteten Parodontosetherapie.

Auch eine auf den Kreislauf günstige Wirkung hat Tabernaemonanus der Salbei zugeschrieben, wie aus nachstehendem Rezept hervorgeht:

"Wider den Schwindel des Haupts soll man nemmen
Salbey drey Hand voll, Peconienkörner, 2 Loth,
Anis und Fenchel jedes 2 Quintlein, Betonien
und Rosmarin jedes eine halbe Handvoll,
Süssholz zwey Quintlein, solche Stück in
Wein sieden und darvon trincken.

Eine gute, übersichtliche botanische Gliederung aus dieser Zeit ist uns ebenfalls überliefert. In dem Werk "Das ander Buch von Kreutern" wird die *Fol.Salv.* in verschiedene Geschlechter eingeteilt:

- | | | |
|----------------|---|--|
| 1. Geschlecht: | = | <i>S.major (S.latifolata),</i> |
| 2. " | : | = <i>S.minor (S.auriculata, acuta, nobilis),</i> |
| 3. " | : | = <i>Salvia indica,</i> |
| 4. " | : | = <i>Salvia alpina,</i> |
| 5. " | : | = <i>Salvia sylvestris.</i> |

Im gleichen Buche wird ferner erzählt, was Aegineta und Oribasius zu ihrer Zeit schon von dem pharmakologischen Verhalten berichteten: "dass, die Salbey wärme und ein wenig zusammenziehe. - Ist warm im ersten und trucken im anderen Grad."

Das umfassendste Werk, welches vielleicht je über Salbei geschrieben wurde, dürfte sicher die Monographie Paulini's sein. Dieses Buch enthält über 400 Seiten und ist in lateinischer Sprache abgefasst. Es gibt bei Paulini kaum eine Krankheit, gegen die man Salbei nicht verwenden könnte. Für jede Art von Leiden gibt er immer die dazu indizierten Rezepte an. Es sind jedoch alles Mischpräparate.

Einige Rezepte, die auf stomatologischem Gebiet gebraucht wurden, sollen herausgegriffen werden. Wie weit nun die Droge in diesen Zusammensetzungen als Komponente mitwirkt, wird wohl ganz verschieden und schwer abschätzbar sein. Den Hauptteil der Wirkung bestimmt sicher die grosse Anzahl der anderen Komponenten.

In geordneter Reihenfolge seien nun folgende Rezepte aufgeführt.

De Affectibus Linguae.

De usu Salviae in siccate et inflammatione Linguae.

Gargarismum Rp. Malv.hort.Mj.fl.ros.rub.prunell.,
veron.salv.an.MB.rad.pol.querc. 3 ij.
coq.in ▽ prunell. 1b iiij & acet.
vin. 3 vj usque ad casum transversi
pollicis.Colat.leniter exprim. & d.

Pastilli De usu Salviae in Paralysi Linguae,
et loquelae Amisione.

Rp. Nuc.mosch. 3 j.castor. 3 ij.f.c.
succ.salv.pastilli lupinor.
form.detineantur in ore.

Aqua Rp. ▽ apoplect. 3 j.beton.lil.convall.
prim.ver.salv.an. 3 B.spir.ceras.
nigr.essent.castor.an 3 ijM.

Trochisci Rp. Castor., hysop.salv.cass.lign.
 cinam.an 3 j f.pulv., qui cum
 melle ros.apretur in trochiscos.

Salbei in Gebrauch bei Aphthen.

Gargarismum Rp. Prunell.plant.caud.equin.salv.an Mj.
 R.tormentill.acor.lat.stipit.uvular.
 n.iiij.fl.malv.arbor.ros. an Mß.
 coq.in vin.rubr. & ¶ ad remanent.
 15 iß.Col.S.ad.usum.

Bei Mundgeruch.

Pulvis Rp. Menth.crisp.pulv. 3 j.fol.salv. 3 BM.
 dos. 3ß ad 3ij c.pane in vino
 madefacto, jejunð, stomachð.

Bei Zahnfäule und Lockerung.

Gargarismum Rp. Herb.verben.veron.salv.hyssop.
 an P.I.caryophyll.ad irid.illyr.
 an 3 j.spic.ind.mastich. 3 j.concis.
 & cont.coq.in 15 j.vin.rub.ad ter-
 tias, colat.tepidâ dentes abluantur.

Gegen Zahnschmerz.

Gargarismum Rp. Fol.origin.salv.sepill.rorism.an Mj.
 lign.sankt. 3 j.rad.sarsapurill.pyrethr.
 an 3 j.coq.in una part. ¶f. & duab.
 vini D.colet.

Gargarismum Rp. Fol.beton.salv.majoran.rorismarini an Mß
Fl.staech.arab.Pij.sem.nigell.rad.pyreth.
an 3ij.coq.invin.alb.& acet.an p.aequ.
pro collutione oris.

Bei Schwarzwerden und Absterben der Zähne.

Pulvis Rp. Lap.pumicis 3ß corall.rub.et alb.an 3ijß
alum. 3 iß, rad.ircos fl. 3 j.f.pulv.suptilis,
cui add.anbr. & mosch.an.gr.v.ol.ros.
stillat.ver.ex.fl.gt.iiijM.
ex hoc pulvis f.cum mucilag.tragacanth.
per♥salv.fact.massa, ex qua tandem
forment.styli dentifricij, in umbra
lente exciccandi.

Bei Gesichtsschmerz.

Lixivium Rp. Fl.staech.arab.salv.lavend.an Mj.
fol.rut.laur.beton.rorism.majoran.an Miß.
coq.ex lixivio & cinerib.junip.praep.
Inter lavandum caput fricetur
agaric⁹ crud⁹.

Unguentum Rp. Ol.vulp. 3iiij.cost 3j, castor. 3ß
salv.destillat.gt.iiijM.pro unguento.

So sehr man sich im 17.Jahrhundert der Salbei und über-
haupt den pflanzlichen Stoffen gewidmet hat, nimmt eigent-
lich von da an das grosse Interesse an der "Naturheilkunde"
ab. Das kam daher, dass die technischen Wissenschaften ihre

Anfänge nahmen, und dass man auch mehr Kenntnisse sammelte, die die üblichen Universalheilmittel doch besser abgrenzten und im Rahmen des wirklich Möglichen hielten. Auch der Import von ausländischen Drogen verdrängte z.T. das Interesse an den einheimischen. An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass in Peru eine Droge unter dem Namen "Salvia lemuroides" als Confortativum gegen den Zahnschmerz in der Volksmedizin benutzt wird.

Aus dem 18. Jahrhundert liegen uns ebenfalls wieder zahlreiche Berichte über Salbei vor.

Einleitend sei eine Stelle aus der "Flora Francica" (1713) zitiert. Darin "nehmen die Salbeiblätter aus dem Munde hinweg die kleinen, weissen Blätterlein, so meistens bey den Kindern zu finden." Wahrscheinlich ist damit der Belag des Soors gemeint.

Gerhard van Swieten war es damals, der sich mit der Wirkung des Salbeis näher befasste: "Auf Grund seiner Beobachtungen empfahl er die Salbeiblätter im wenigen Aufguss besonders bei profusen Schweissen, bei welchen er sie nach dem Vorgange des englischen Arztes Sydenham in Anwendung gezogen hatte, und zwar nur solchen, die im Reconvalescenzstadium acuter Krankheiten sich einzustellen pflegen, während er sie bei den Nachtschweissen der Phthisiker nicht angewandt wissen wollte, da sie die Hitze der Haut nicht herabsetzten. An einer anderen Stelle rühmt er die Salbei dann noch als ein die Milchsekretion beschränkendes Mittel." (Nach Krahn).

Gerade die Anwendung bei den letztgenannten Krankheiten wurde durch van Swieten sehr verbreitet, und die Nachfolger verweisen oft darauf.

In der Arzneimittellehre von Mönch ist wieder über Salbei berichtet. Die Wirkung ist danach gelind, reizend und zerteilend. Letzteres Adjektiv mag sich wohl auf die

Abszesstherapie beziehen. Mönch schreibt auch, dass Salbei bey erschlafitem Zäpfchen benutzt wird, und empfiehlt folgende Zubereitungsform:

Gabe: 2 Quint mit 8 Loth Wasser anzurühren.

Mischung: Mit Honig, Essig u.verd.Vitriolsäure.

Es ist auch ein niessverursachendes Mittel angegeben: Salv.off.L. ist pulverisiert ein gelindes Niessmittel bei verstocktem Schnüpfen und rheumatischen Zahnschmerzen. Einen Zusammenhang jedoch zwischen Niessen und rheumatischen Zahnschmerzen kann man sich kaum erklären. Vielleicht sollte durch den ständigen Niesseffekt die Durchblutung zum Kopf hin gefördert und eine Ablenkung vom akuten Schmerz bezweckt werden.

In einem Handbuch der Pharmakologie gegen Ende des 18. Jahrhunderts schreibt Prof.Carl Gren über die Pflanze.

Man sieht also, dass die chemische Wissenschaft damals schon eingehend die Bestandteile untersucht hat. So heisst es: "Der vorwaltende Grundtheil ist ätherisches Öl und etwas wenig zusammenziehender Stoff."

Ferner ist angegeben: "Äusserlich gebraucht man die Salbei als resolvens und dicutiens und den wässrigen Aufguss als Gargarisma in der pituitösen Bräune."

Species pro Gargarismate resolventes:

Rp. Bertramwurzel 23

Salbey 63

Senfsamen 33

Mache sie zur Species

Auch aus dem Schrifttum des 19.Jahrhunderts geht hervor, dass man sich gerne der Salbeidroge bediente. Choulant, 1831, empfiehlt bei Schleimhautinfektionen des Kindes die Reinigung des Mundes mit einem Aufguss von Salbei mit oder ohne Zusatz von Rosenhonig.

Ein sehr deutlicher Bericht über die Salbei, auch in Bezug auf die Anwendung in der Zahnmedizin, ist uns in einem ausführlichen pathologischen Taschenbuch mit Heilformen von Carl Chr. Anton gegeben. Er mischt sie verschiedenen Arzneien bei: So zur Wundbehandlung und öfter bei Behandlung von Gingivitiden und sonstigen Affektionen der Mundhöhle.

Nachfolgend einige Beispiele:

1. Bei Hospitalbrand und Brand überhaupt.

Rp. Pulv. herb. Rosmarini
" " Salviae
" " Thymi ana } 1j
" cort. Peruviani } 1
Camphorae } 2
M. f. Pulv.
D. S. Zum Aufstreuen

Bei feuchtem Brand.

Rp. Pulv. herb. Rorism.
" " Salviae
" " Thymi ana } 1j
Ammonii muriatici
Camphorae ana } 2
M. f. Pulv.
D. S. Zum Aufstreuen

2. In der Wundbehandlung.

Rp. Herb. Absinthii, herb. Salviae,
Fol. Rosmar. Flor. Arnicae ana } 2
Infunde in Aqua ferfidae
q. s. per horam dimidiam vase clauso.
Colat. 12 12 adde:
Ammonii muriat. 3 12
Spirit. Vini vulgar. 3 1j
M. D. S. Zu Umschlägen.

Rp. Herb.rec.Salviae.

" " Absinthii

" " Menth.pip.

" " Rutae

" " Rorism.

Flor.rec.Lavendulae ana $\frac{3}{16}$ iv;

Spir.Vini rectificati $\frac{16}{16}$ vi.

Aqua communis q.s.

Maceretur per xxiv horas et destill. $\frac{16}{16}$ xviiiij.

(Nicht anwenden bei frischen Wunden).

3. Bei Mundaffektionen.

Bei Erschlaffung und Verschwärung des Zahnfleisches.

Rp. Herb.Salviae, herb.Rutae ana $\frac{3}{3}$ ij

Infunde. - Aqua ferfidae q.s.

Colat. $\frac{3}{3}$ vi adde:

Spirit.Cochleariae $\frac{3}{3}$ ij

Tinct.Laccaae $\frac{3}{3}$ j

M.D.S. Mundwasser

Anwendung: Bei Auflockerung und apthöser
Verschwärung der Mundschleimhaut
und des Zahnfleisches.

Rp. Herb.Salviae $\frac{3}{3}$ j

Infunde. - Aqua ebullient.q.s.

In colat. $\frac{3}{3}$ vj solve et adde:

Aluminis crudi $\frac{3}{3}$ B

Spirit.Cochl. $\frac{3}{3}$ j

Mellis ros. $\frac{3}{3}$ B

M.D.S. Als Mundwasser zu gebrauchen

Rp. Aluminis $\frac{3}{3}$ - j

Solve in Infus.Salviae (ex $\frac{3}{3}$ B paret.) $\frac{3}{3}$ vj

Adde: Mellis rosati $\frac{3}{3}$ j

M.D.S. Zum Ausspülen des Mundes.

Durch Max Krahn (1896), einem Schüler von H.Schulz, wurde nach vorausgegangenen Selbstversuchen Salbeitinktur (1:10) und Salbeitee klinisch geprüft. Das Ergebnis der Behandlung von Nachtschweiss bei Phthisikern war "so gut, wie nur zu wünschen, und konnte mit bestem Erfolg mit den durch Atropin erreichten Resultaten konkurrieren."

Einige Zahnpulver mit Salbei waren seinerzeit ebenfalls verbreitet. So stellte man das nach Dr.Schilling ganz einfach dadurch her, dass man eine Schwarzbrotkrume zu Kohle verbrannte und sie pulverisierte, dann gedörrte Salbeiblätter ebenfalls fein zerrieb und alles gut durchsiebte.

Ein anderes war das berühmte Zahnpulver des Würzburger Julius-Hospitals mit folgenden Bestandteilen:

- 30 g gepulverte Lindenholz-Kohle,
- 12 g gepulverte Salbeiblätter,
- 1 g gepulverte Chinarinde,
- 2 g Alaun und Borax und 6 Tropfen Nelkenöl.

In unserem 20.Jahrhundert nun finden wir die Salvia immer noch zu verschiedenen Heilzwecken in Verwendung. Ebenso ist sie noch in der Volksheilkunde verbreitet.

Sehr häufig kann man noch sehen, dass sich die Landbevölkerung mit einem Salbeiblatt die Zähne abreibt, um diese gesund zu erhalten. Im nördlichen Frankreich bedienen sich die Leute gerne des Salbeis, um sich vor Fieber zu schützen. Mir selbst ist aus der Praxis gut bekannt, dass öfters Patienten nach Zahnextraktionen mit Salbeitee den Mund ausschwenken. Salbei findet auf den verschiedenen Gebieten der Medizin noch eine mannigfaltige Verwendung: So z.B. reiht sie Ripperger als harmloses Antihidroticum in die innerlich verwendbaren Antihidrotica ein. Er schreibt auch: "Von ihm und Baldrian möchte Wasicky annehmen, dass die Wirkung durch zentrale Beruhigung der Wärmезentren zustande kommt." Ferner wird dem ätherischen Öl eine bulbäre Wirkung zugeschrieben.

Wie man in letzter Zeit bis heute die Salbei verwendet, ist vielfach aus der Arzneliteratur ersichtlich.

Vorerst seien hier einige Rezepte als schweisslindernde Mittel erwähnt.

- a) Rp. Salbeiblätter 25,0
Walnusschalen 25,0
Schachtelhalm 50,0
Tagsüber schluckweise 1-3 T.kalt, Dek.

- b) Rp. Sternanis 20,0
Salbeiblätter 40,0
Schafgarbe 40,0
1-3 T.schluckweise kalt, Dek.

- c) Rp. Fol.Salviae conc. 80,0
Herb.Equisenti conc.
Rad.Valerian.con. ana 10,0
S. 1 Esslöffel zum Aufguss

- d) Rp. Fol.Salviae
Hb.Hyssopi off. ana 40,0
Cort.Juglandis fruct 20,0
M.f.species
D.S. 2 Esslöffel auf 1 Tasse Wasser aufgiessen
und 10 Minuten auf leichtem Feuer kochen lassen. Abends vor dem Schlafengehen 1-2 Tassen trinken.

In den vielseitigsten Kombinationen finden wir die Salbei in Gargarismen, wie aus den folgenden Beispielen zu ersehen ist:

- 1. a) Rp. Brunelle 30,0
Mausehrchen 30,0
Salbeiblätter 40,0

b) Rp. Kamille 30,0
Zinnkraut 30,0
Salbei 30,0
Tormentillwurzel 10,0

c) Rp. Holunderblüten 30,0
Salbeiblätter 30,0
Malvenblätter 40,0

(a, b, c) - Äusserlich zum Gurgeln

2. Ein Gurgelwasser bei Halsgeschwüren:

Rp. Sem.Foenugraeci
Fol.Salviae ana 20,0
M.f.Species
D.S. 1 Esslöffel auf eine Tasse zum Aufguss.
Mehrere Male am Tage gurgeln.

3. Gargarismus bei Parodontose:

Rp. Hb. Cochleariae
Hb. Salviae ana 30,0
M.f.species
D.S. Abends 1 Teelöffel mit einer Tasse
Wasser kalt ansetzen, morgens zum
Gurgeln verwenden, und noch einmal
mit Wasser übergiessen und abends zum
Gurgeln verwenden.

4. Rezepte für Mund- und Rachenspülungen aus einer
zahnärztlichen Zeitschrift von 1939.

a) Rp. Extr.Chammom.fld.
Extr.Salv.fld. ana 10,0
S. 8-10 gtt. auf 1 Glas lauwarmes Wasser

b) Rp. Tinct.Salviae 10,0
Liqu.Alum.subacet.ad 100,0
S. 1 Kaffeelöffel auf 1 Glas Wasser

Enden abgerundeter oder kurz zugespitzter, am Grunde zuweilen schwach herzförmiger, öfters mit 2 kleinen Fiedern ("Öhrchen") versehen, ringsum sehr fein gekerbt mit fast ganzrandiger, fieder und netznerviger, fein runzeliger, anfangs dicht graufilziger, später besonders oberseits verkahlender Spreite.

Anatomisch sind die Salbeiblätter folgendermassen charakterisiert: Die Epidermis ist oberseits polygonal, oder schwach wellig, gewöhnlich mit getüpfelten Seitenwänden, unterseits wellig buchtig. Spaltöffnungen finden sich beiderseits nach dem Labiatentypus. Die Haare sind mit ein- bis vierzelligem Stiel, aus kurzen Zellen und langen peitschenförmig gewundenen, spitz zulaufenden Endzellen bestehend. Alle Zellen, mehr oder weniger verdickt, zum Teil auch mit Cuticularknötchen. Labiatendrüsen mit 8 Sekretionszellen in grosser Menge. Die Köpfchenhaare besitzen einen ein- bis vierzelligen Stiel und ein- bis zweizellige Köpfchen. Die Palisadenschicht ist 2-3reihig. Häufig findet man in Mesophyllzellen kleine, wetzsteinförmige Kalziumoxalatkristalle. Im Blattfilz zahlreiche Köpfchenhaare.

Chemische Inhaltsstoffe:

Etwas Nikotinsäure und Nikotinsäureamid, Gerbstoff (adstringierend), Bitterstoff, Harz, gummiähnliche Stoffe, Stärke, Eiweiss, Phosphor-, Oxal-, Salpetersäure. Ferner Pentosane (9,5%), Aspargin (Spuren), 1,5-2,5% ätherische Öle von wechselnder Zusammensetzung:

Salven, Pinen ca. 15%;

Cineol 30-50%, Salviol (identisch mit Thyjon oder Tanacetone), ca. 11%, d-Boneol, d-Kampfer.

Zusammenfassung:

An Hand der verschiedensten literarischen Quellen glaube ich, ist es mir gelungen, eine ausführliche Abhandlung über die Salbeidroge im Laufe der Zeiten dargestellt zu haben. Von der Urmedizin bis in das Zeitalter der modernen Forschung muss man wohl zugeben, dass sich die Pol.Salv.Off.L. in ihrer therapeutischen Anwendung stets durchgesetzt hat. Waren auch früher die Indikationen ihrer Applikation oft sehr übertrieben, so haben sich doch abgegrenzte, vernünftige Anwendungsmöglichkeiten herausgebildet. Gerade in Bezug auf die Stomatologie konnte ich herausfinden, dass die Droge gerne gebraucht wird. Schliesslich möchte ich zum Ausdruck bringen, dass man sich bestimmt auch in Zukunft der Salbei auf Grund ihrer Verdienste in der Heilkunde mit Erfolg bedienen wird.

c) Rp. Chinosol 2,0
Aqu.Salv.ad 200,0
S. 1 Esslöffel auf 1 Glas Wasser

d) Rp. Inf.Fol.Salviae 15,0/180
Borax 5,0
Tinct.Myrrhae 15,0
(oder Tinct.Tormentill.)

Das Gargarismum antisepticum aus dem DRF (1950):

Rp. Trypaflavini 0,05
Subcutini 1,0
Tinctura Salviae 5,0
Aquae destillatae ad 100,0
M.D.S. 2 Teelöffel voll auf ein Glas
Wasser zum Gurgeln.

Folgende Kombination gibt Kneipp an:

Rp. Salbeikraut 4,0
Spiritus 3,0
Olivenöl 40,0
A.Als Einreibung

In einer besonderen Extrahiermethode hergestellt ist das Präparat "Salvysatum Bürger", das in den 30iger Jahren entwickelt wurde. Das Präparat ist sowohl als Lösung wie auch in Tablettenform im Handel. Häufig wird es empfohlen zu Spülungen bei Gingivitis.

Botanisch-anatomische und stoffliche Betrachtungen

Salbeiblätter, auch Erdsalbei oder Gartensalbei, Folia *Salvia majoris*, Folia *Salvia minoris* oder Folia *Salvia virtutis* genannt, stammen von der *Salvia* off.L., einer Labiate, welche in 3 Unterarten als halbstrauchige Pflanze hauptsächlich im Mittelmeergebiet und Mitteleuropa angebaut wird, ab.

Wir unterscheiden eine Subspecies *lavendulifolia* Gams mit lanzettlichen bis linealen, meist unter 3 cm langen, weissfilzigen Blättern und kurzgestielten oder sitzenden hellvioletten Blüten. Die Unterart wächst vorwiegend auf der Pyrenäenhalbinsel.

Die Subspecies *minor* Gams besitzt 7 cm lange Blätter, die wesentlich schwärzer behaart, bisweilen am Grunde geöhrt sind und gestielte Blüten tragen. Diese Unterart ist im mittleren und westlichen Mittelmeergebiet zu Hause und ist zugleich die Stammform der meistens in Deutschland und Österreich gebauten Pflanze.

Die dritte Subspecies Gams besitzt bis 10 cm lange, kurzfilzige, niemals geöhrt Blätter, ist im östlichen Mittelmeergebiet beheimatet und in Deutschland kultiviert.

Die *Salvia* off.L.

ist halbstrauchig, mit niederliegenden oder aufsteigenden, meist verzweigten, von abschuppender, graubrauner Borke bedeckten Ästen.

Sprosse mattgrün, mehr oder minder dicht spinnwebig-filzig behaart, balsamisch duftend. Stengel aufsteigend oder aufrecht, 20-70 cm hoch, derb, fast stielrund, unterwärts oft violett, meist ziemlich dicht weisswollig, in den Blattachseln gewöhnlich kleine Kurztriebe tragend. Laubblätter wenigstens z.T. wintergrün, derb, mit 1-5 cm langem Stiel und länglich eiförmiger bis schmal elliptischer 2-9 cm langer und 1/2-5 cm breiter, an beiden

Literaturverzeichnis:

- Anton, Carl Chr. : Vollständiges, pathologisch geordnetes Taschenbuch der bewährtesten Heilformen für äussere Krankheiten. 1854
- Berger : Handbuch der Drogenkunde. - 1950
- Brunfels, Otto : Contrafayt Kräuterbuch. - 1534
Verleger Schott
- Braun, Hans : DRF 1950.
- Dierbach : Die Arzneimittel des Hippokrates. - 1824.
- Dragendorff, Georg : Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. - 1898.
- Flamm-Kroeber : Rezeptbuch der Pflanzenheilkunde. - Stuttgart-Leipzig 1934.
- Gren Friedr. : Handbuch der Pharmakologie. - 1792
- Heubner, Wolfg. : Zahnärztliche Rundschau. - 1939
- Hildegard v.Bingen : Physica. - Neue Ausgabe 1550 von Strassburg.
- Hummel, Carl : Herkunft und Geschichte der pflanzlichen Drogen. - Stuttgart 1957.
- Krahn, Max : Untersuchungen über den therapeutischen Wert der Salvia off. - 1896, Greifswald.
- Kraus, B. : Kruth und Unkruth in der Zahnarznei. Zahnärztliche Rundschau 1936.
- Kroeber, Ludwig : Das neuzeitliche Kräuterbuch. Stuttgart 1948.
- Lechevalier, Paul : Les plantes médicinales et leur propriétés. - 1927, Paris.
- Megenburg, Kunrot v. : Buch der Natur. - Ausgabe von Joh. Bäumler 1475, Augsburg.
- Macer : De Viribus herbarum.
- Madaus, Gerhard : Die pflanzlichen Drogen. - Leipzig 1938.
- Marzell, H. : Ethnobotanische Streifzüge. Freiburg 1922.

- Mattioli : Kräuterbuch, deutsche Ausgabe von Joachim Camerarius. - Frankfurt/Main 1590.
- Mönch : Systematische Lehre von den einfachen und gebräuchlichsten zusammengesetzten Arzneimitteln. - 1798, Marburg.
- Paracelsus : De restituta utriusque Medicinae vera praxi a Gerardo Dorn in ordinem redacta. - Lugd. 1578. - Wund und Leibarzney. - 1549, Erfurt.
- Paulini, Chr.Friedr. : Herba Sacra. - Monographie über Salbei. - 1688, Augsburg.
- Pfeiffer, Franz : Zwei deutsche Arzneibücher aus dem 12. und 13. Jahrhundert. - Wien 1863.
- Poppe, Joh. : Kräuterbuch. - 1625, Leipzig.
- Roesslin, Eucharius : Kräuterbuch. 1533, Frankfurt/Main.
- Ripperger, Walter : Grundlagen zur praktischen Pflanzenheilkunde. - Leipzig 1937.
- Serapion : Liber de Medicamentis simplicibus. -
- Schöffler, Peter : Hortus sanitatis. - 1485, Mainz.
- Schulz, H. : Vorlesungen über Wirkung und Anwendung der deutschen Arzneipflanzen. - 1929, Leipzig.
- Sprengel, Carl : Theophrasts Naturgeschichte der Pflanzen. - Altona, 1822.
- Tabernaemontanus : Das ander Buch von Kräutern. - 1664.
- Ulsamer, Joh. : Gottesseggen in der Pflanzenwelt. - Köln, 1921.

Zum Schluss meiner Ausführungen ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Privatdozent Dr.med.habil.Hans Braun für die freundliche Überlassung des Themas sowie für den jederzeit gerne gewährten Rat zu danken.

Lebenslauf

Ich bin als Sohn des Zahnarztes Adolf Drechsel am 31.7.1933 zu Passau geboren. In Grafenau besuchte ich die Volksschule und trat im September 1944 in die Oberrealschule Passau ein. 1953 ging ich auf die Universität München zum Studium der Zahnmedizin und im März 1958 legte ich das Examen mit der Note gut ab.

Manfred Drechsel

